Volume 8 Issue 6 (2024) Pages 1453-1468
Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini
ISSN: 2549-8959 (Online) 2356-1327 (Print)

Digitalisasi dan Efektifitas Sekolah Jenjang PAUD di Provinsi Jawa Tengah

Nurkolis[1]✉, Muhdi[2], Widya Kusumaningsih[3], Maryanto[4]
Manajemen Pendidikan, Universitas PGRI Semarang, Indonesia(1,2)
Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Semarang, Indonesia(3)
Pendidikan Kewarganegaraan, Universitas PGRI Semarang, Indonesia(4)
DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6153

Abstrak
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kesiapan implementasi digitalasi, implementasi digitalisasi proses pembelajaran, implementasi digitalisasi manajemen sekolah, dan implementasi digitalisasi cara kerja terhadap efektivitas sekolah secara sendiri-sendiri maupun simultan. Metode penelitian menggunakan kuantitatif desain korelasional dengan responden sebanyak 560 orang yang ditentukan secara acak sederhana. Uji yang digunakan adalah uji validiras, reabilitas, uji prasyarat, dan uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan dan pengaruh yang positif dan signifikan antara varibel bebas terhadap variable terikat, secara sendiri-sendiri maupun secara simultan. Hubungan antar variable termasuk kategori lemah dan pengaruhnya rendah. Agar memiliki pengaruh kuat disarankan untuk meningkatkan sarana digital sekolah, memberikan pelatihan digital kepada guru dan kepala sekolah, serta adanya dukungan kebijakan dari pihak berwenang.

Kata Kunci: *sarana digital; digitalisasi pembelajaran; digitalisasi manajemen sekolah; budaya kerja digital.*

Abstract
This study aims to determine the effect of readiness for digitalization implementation, implementation of digitalization of learning processes, implementation of digitalization of school management, and implementation of digitalization of work methods on school effectiveness individually and simultaneously. The research method uses a quantitative correlational design with 560 randomly determined respondents. The tests used are validity, reliability, prerequisite, and hypothesis tests. The study's results showed a positive and significant relationship and influence between the independent variables and the dependent variables, individually and simultaneously. The relationship between variables is included in the weak category and its impact is low. To have a strong influence, it is recommended that schools improve their digital facilities, provide digital training to teachers and principals, and have policy support from the authorities.

Keywords: *digital means; digitalization of learning; digitalization of school management; digital work culture.*

✉ Corresponding author :
Email Address: nurkolis@upgris.ac.id (Semarang, Indonesia)
Received 3 August 2024, Accepted 15 November 2024, Published 19 November 2024

Pendahuluan

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

Digitalisasi sekolah dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pendidikan di Indonesia melalui program Rumah Belajar dimulai 2019 (Ranoptri et al., 2019). Digitalisasi sekolah semakin gencar saat Menteri Pendidikan Nadiem Makarim meluncurkan Program Sekolah Penggerak (PSP) dan Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan (PSMKPK) pada 2021. PSP dimulai dari jenjang PAUD hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Berbagai *platform* teknologi untuk pembelajaran dan manajemen sekolah digunakan seperti *Platform* Merdeka Mengajar (PMM), SIPLah (sistem informasi pengadaan di sekolah), ARKAS (Aplikasi Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah), Tanya BOS (Bantuan Operasional Sekolah), dan *platform* Rapor Pendidikan yaitu teknologi untuk pengelolaan profil pendikan. Dengan semakin tingginya infrastruktur digital selama 5 tahun terakhir ini, peluang digitalisasi sekolah semakin besar untuk dapat terapkan, termasuk di jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

Di banyak negara maju digitalisasi sekolah telah mendominasi kebijakan pendidikan seperti di Uni Eropa (Zancajo et al., 2022), Rusia (Griban et al., 2019), dan Australia (Masters, 2018). Bahkan negeri terkecil di Asia yaitu Maladewa telah menerapkan digitalisasi sekolah sejak 1986 (Azlifa & Saeed, 2021). Penggunaan sarana prasarana digital dalam pembelajaran sudah dimulai sejak 1980 melalui teknologi internet, *social computing*, *cloud computing*, dan multimedia interaktif (Huang et al., 2019). Kini sebagian besar proses pembelajaran telah berubah menjadi sistem pendidikan digital yang salah satunya melalui jejaring sosial (Islam & Jahan, 2018).

Digitalisasi sekolah mencakup sistem organisasi pendidikan, pekerjaan guru, administrasi sekolah (Griban et al., 2019). Digitalisasi sekolah adalah konsep yang luas dan kompleks termasuk teknis, pedagogis, administrasi dan tantangan organisasi di semua tingkatan organisasi sekolah (Lindqvist & Pettersson, 2018). Tingkatan tertinggi dalam digitalisasi sekolah jika mencakup tiga hal ini yaitu cara baru dalam mengajar, bekerja, dan mengatur organisasi sekolah (Pettersson, 2021). Artinya digitalisasi sekolah ada pada 3 tingkatan yaitu area yaitu pembelajaran di kelas, area manajemen sekolah, dan area budaya/cara kerja pegawai.

Penelitian digitalisasi sekolah PAUD di Indonesia kebanyakan ada di area pembelajaran di kelas (Winarti et al., 2022, Kurniawan, 2020, Lumbin et al., 2023, Purnama et al., 2022, Sakmono, 2020, dan Hibana & Surahman, 2021). Hanya sedikit yang meneliti di area manajemen sekolah (Permana Sari, 2023, Wulandari et al., 2021, Mukti & Muslikhati, 2022, dan Rohita & Hidayat, 2023). Hasilnya menunjukkan digitalisasi sekolah menjadikan proses pendidikan lebih baik, efisisien, dan efektif. Belum ada penelitian terkait budaya kerja atau cara kerja guru dan kepala sekolah. Kebaruan penelitian ini adalah menggabungkan implementasi digitalisasi sekolah pada semua area sekaligus yaitu dalam pembelajaran, manajamen sekolah, dan budaya kerja pegawai, serta kesiapan menerapkannya.

Studi tentang efektivitas sekolah berkaitan dengan tingkat pencapaian tujuan. Secara sederhana efektivitas sekolah adalah sejauh mana tujuan yang ditetapkan oleh lembaga pendidikan tercapai (Alagbela & Bayuo, 2024), atau secara spesifik pencapai nilai ujian (Botha, 2010 dan Scheerens, 2013). Pandangan seperti ini menunjukkan bahwa mengukur efektivitas sekolah dari pendekatan tujuan (Arar & Nasra, 2020). Penelitian efektivitas sekolah mengidentifikasi apa yang dilakukan sekolah agar hasil belajar siswa lebih baik (Scheerens, 2015 dan Marshall & Moore, 2022) atau menurunkan gangguan belajar (Alma et al., 2019). Pandangan ini disebut pendekatan proses internal (Arar & Nasra, 2020). Pengukuran efektivitas sekolah dalam penelitian ini menggunakan pendekatan gabungan yaitu pendekatan proses dan pendekatan tujuan.

Variabel efektivitas sekolah terkait dengan persepsi guru dan kepala sekolah bahwa digitalisasi pendidikan dapat meningkatkan proses pendidikan dan mencapai tujuan yang diharapkan. Indikator efektivitas sekolah dalam penelitian ini terdiri dari: digitalisasi sekolah mempermudah cara kerja warga sekolah dalam menyelesaikan pekerjaan; digitalisasi sekolah dapat meningkatkan kinerja/hasil kerja/produktivitas kerja; digitalisasi sekolah dapat

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

meningkatkan kemampuan literasi dan numerasai siswa; dan digitalisasi sekolah dapat meningkatkan karakter siswa sesuai profil pelajar Pancasila.

Variabel kesiapan penerapan digitalisasi dalam penelitian ini terdiri dari indikator: kompetensi digital yaitu pengetahuan dan keterampilan guru dan kepala sekolah, ketersediaan perangkat digital dan jaringan internet, dukungan otoritas pendidikan yang lebih tinggi, dan penggunaan berbagai perangkat atau aplikasi digital di sekolah.

Variabel digitalisasi dalam proses belajar mengajar terdiri dari beberapa indikator yaitu: digitalisasi sumber belajar seperti buku sekolah elektronik, modul elektorik, atau hand out elektronik; penggunaan media atau alat peraga elektronik; penggunaan papan tulis digital seperti jamboard; penggunaan jurnal pembelajaran guru/siswa secara digital/online; penerapan dan penggunaan pojok-pojok baca secara gigital; penggunaan video pembelajaran digital; penggunaan podcast dalam proses pembelajaran; diskusi dengan aplilkasi digital seperti Mentimeter atau Jamboard; penugasan menggunakan email; proses pembelajaran menggunakan LMS (*learning management system*) termasuk penugasan dan evaluasi; pemanfaatan kuiz online seperti aplikasi Kahoot atau Quizizz; penelusuran sumber belajar melalui website; evaluasi secara online menggunakan Google Form; pelaporan hasil belajar siswa ke orang tua secara online (misalnnya melalui email atau link); penggunaan PC/Desktop/Laptop/LCD untuk proses belajar mengajar; dan penggunaan laboratorium maya dalam proses belajar mengajar.

Variabel digitalisasi manajemen sekolah untuk menilai pengelolaan berbagai sumber daya di sekolah dengan beberapa indikator yaitu: perencanaan, pembuatan, penyimpanan dokumen kurikulum secara online; daftar hadir pendidik dan tenaga kependidikan secara elektronik/online; daftar hadir siswa secara elektronik/online; pembuatann profil sekolah menggunakan platform Rapor Pendidikan; perencanaan dan penganggaran sekolah menggunakan platform Rapor Pendidikan; pengelolaan dan pemecahan masalah keuangan menggunakan platform Tanya BOS; perencanaan dan pelaporan keuangan menggunakan palform ARKAS; pencatatan dan pelaporan asset sekolah secara online (misal menggunakan SIMDA atau aplikasi lainnya); belanja sekolah menggunakan platform SIPLah atau *market place*, bahan pustaka dan pelayanan perpustakaan secara digital/online; pengembangan profesionalisme guru secara digital menggunakan Platform PMM; pengembangan profesionalisme guru secara digital LMS sekolah/Dinas Pendidikan/Kemenag; penilaian angka kredit dan kenaikan jabatan secara online; penggunaan website sekolah sebagai sarana informasi dan komunikasi; dan penggunaan perangkat elektronik seperti PC/Desktop/Laptop/TV untuk pekerjaan sekolah.

Digitalisasi dalam cara kerga pendidik dan tenaga kependidikan di PAUD mencakup indikator: penjadwalan kegiaan secara online dalam bentuk calendar; komunikasi dan pengiriman undangan menggunakan email, WA, Telegram, atau SMS; rapat online/virtual dengan zoom, gmeet, jitsi meet, Webex, Teams, dll; penyelesaikan dan pelaporan pekerjaan sendiri-sendiri secara online via email; penyelesaikan dan pelaporan pekerjaan bersama secara online (seperti google doc, spret sheet, presentasi, dan formulir); penyimpanan file hasil pekerjaan Bersama-sama secara online (seperti di google drive, one drive, drop box); pengiriman laporan ke dinas pendidikan kabupaten/kota/provinsi/yayasan atau Pemerintah Pusat secara online (misalnya melalui email atau link drive); dan penyebaran kebijakan daerah/peraturan perundang-undagan/peraturan pemerintah/peraturan menteri terkait pendidikan melalui email, WA, Telegram.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 5 pengaruh yaitu (1) kesiapan penerapan digitalisasi terhadap efektivitas sekolah, (2) digitalisasi proses pembelajaran terhadap efektivitas sekolah, (3) digitalisasi manajemen sekolah terhadap efektivitas sekolah, (4) digitalisasi cara kerja terhadap efektivitas sekolah, dan (5) pengaruh secara bersama-sama variabel bebas terhadap terhadap variabel terikat.

Hipotesis penelitian ada 5 yaitu terdapat pengaruh: (1) kesiapan penerapan digitalisasi terhadap efektivitas sekolah, (2) digitalisasi proses pembelajaran terhadap efektivitas sekolah,

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

(3) digitalisasi manajemen sekolah terhadap efektivitas sekolah, (4) digitalisasi cara kerja terhadap efektivitas sekolah, dan (5) secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat.

Metodologi

Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain korelasional. Penelitian dilakukan di 6 kabupaten dan kota yaitu Cilacap, Banyumas, Kabupaten Tegal, Kendal, Demak, dan Kota Semarang yang mewakili 35 daerah pinggiran dan perkotaan di Provinsi Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2023/2024. Jumlah responden sebanyak 560 orang guru dan kepala sekolah dari total populasi 3.536 orang atau 16%, sampel bisa diambil 10%-15% dari populasi (Arikunto, 2021). Sampling yang digunakan adalah *simple random samping* karena responden mengisi secara sukarela berdasarkan kepemilikan perangkat digital mereka. Pengisian angket menggunakan *google form* yang tautannya disebarkan oleh Kabid/Kasi yang membidangi PAUD di masing-masing daerah.

Data berdasarkan isian angket dengan skala pengukuran 1 s.d 4, angka 1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=setuju, dan 4=sangat setuju dengan pertanyaan. Angket disusun berdasar kontruk teori yang dibangun lalu dibuat kisi-kisi instrumen, dan dibuat instrumen berupa angket. Sebelum digunakan untuk penelitian, angket diuji coba ke 30 responden. Uji validitas dengan korelasi *Product Moment Spearman*, uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*. Uji validitas dan reliabilitas ini diperlukan untuk memastikan bahwa instrument penelitian yang digunakan dapat diandalkan. Sebuah instrumen dinyatakan valid atau reliabel yang diujicobakan pada 30 responden jika hasilnya >0.361. Hasil uji coba instrument tampak seperti pada tabel 1 dan tabel 2. Tabel 1 menunjukkan bahwa total butir soal adalah 47 item yang tidak valid 1 item dan yang valid 46 item. Pertanyaan yang tidak valid dihilangkan dan tidak digunakan pada instrumen penelitian final.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	Butir Valid	Butir Tidak Valid	Total Butir Soal
1	Efektivitas Pendidikan (Y)	4	0	4
2	Kesiapan Digitalisasi (X1)	4	0	4
3	Digitalisasi Pembelajaran (X2)	16	0	16
4	Digitalisasi Manajemen (X3)	14	1	15
5	Digitalisasi Sistem Kerja (X4)	8	0	8
	Total	46	1	47

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel 2 dapat diketahui bahwa instrumen pada setiap variable penelitian ini dinyatakan realiabel karena semua variable memiliki nilai >0.361.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

No	Variabel	Hasil Uji Reliabilitas	Batasan Reliabilitaas	Kesimpulan
1	Efektivitas Pendidikan (Y)	.851	.361	Reliabel
2	Kesiapan Digitalisasi (X1)	.556	.361	Reliabel
3	Digitalisasi Pembelajaran (X2)	.861	.361	Reliabel
4	Digitalisasi Manajemen (X3)	.841	.361	Reliabel
5	Digitalisasi Sistem Kerja (X4)	.835	.361	Reliabel

Instrumen pasca uji coba digunakan untuk penelitian dan data penelitian yang terkumpul dilakukan uji prasyarat untuk mengetahui apakah memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik atau tidak. Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas, homogenitas, dan linieritas. Data disebut memiliki kecenderungan normal jika

nilai signifikansinya (sig.) <0.05. Hasil uji normalitas seperti pada tabel 3, menunjukkan bahwa semua variable memperoleh nilai sig. <0.05 yang artinya data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Variabel

No	Variabel	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
1	Efektivitas Pendidikan (Y)	.327	560	.000	.746	560	.000
2	Kesiapan Digitalisasi (X1)	.129	560	.000	.967	560	.000
3	Digitalisasi Pembelajaran (X2)	.106	560	.000	.957	560	.000
4	Digitalisasi Manajemen (X3)	.080	560	.000	.971	560	.000
5	Digitalisasi Sistem Kerja (X4)	.095	560	.000	.982	560	.000

[a] *Lilliefors Significance Correction*

Data dikatakan homogen jika hasil uji homogenitas memperoleh nilai signifikansi >0.05. Hasil uji homogenitas data penelitian ini tertuang pada tabel 4 yang menunjukkan semua variabel memperoleh nilai sig. >0.05 maka data tersebut adalah homogen.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Penelitian Berdasar Mean

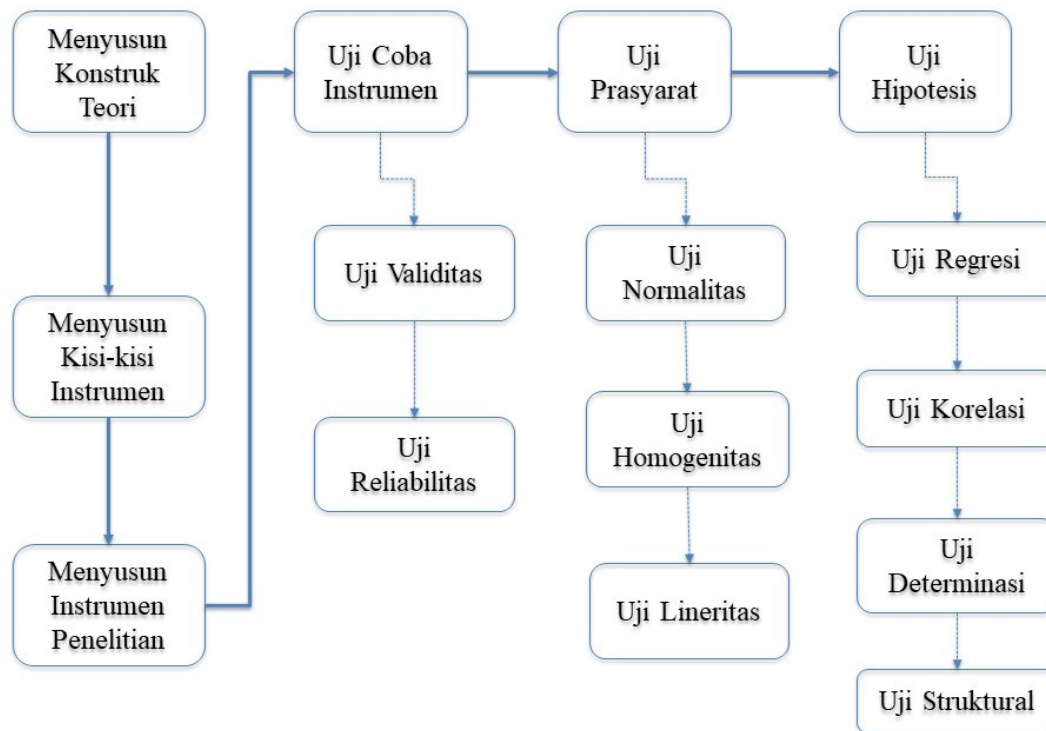
No	Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1	Efektivitas Pendidikan (Y)	1.698	1	558	.193
2	Kesiapan Digitalisasi (X1)	.243	1	558	.622
3	Digitalisasi Pembelajaran (X2)	.054	1	558	.816
4	Digitalisasi Manajemen (X3)	2.530	1	558	.112
5	Digitalisasi Sistem Kerja (X4)	1.381	1	558	.240

Hasil uji linieritas antara variable X dengan variable Y dipaparkan pada tabel 5. Data memiliki hubungan linier jika nilai sig. nya >0.05. Berdasarkan data tabel 5 menunjukkan bahwa hubungan kedua variable tersebut >0,05, artinya setiap variable X memiliki hubungan linier dengan variable Y.

Tabel 5. Hasil Uji Linieritas berdasarkan Anova antar Grup (Deviation from Linieritu)

No	Hubungan Variabel	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	X1 dengan Y	.633	10	.063	.919	.516
2	X2 dengan Y	4.081	10	.408	1.269	.245
3	X3 dengan Y	9.600	10	.960	1.974	.034
4	X4 dengan Y	2.038	10	.204	.855	.576

Berdasarkan hasil uji prasyarat maka dapat disimpulkan analisis statistik yang digunakan dapat menggunakan statistik paramatrik. Maka uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi (Y), uji korelasi product moment (R), uji determinasi (R^2). Uji terakhir adalah uji struktural untuk menentukan tingkat hubungan dan tingkat pengaruh. Alur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Hasil korelasi dan determinasi antara variabel bebas dan variabel terikat untuk menjawab 4 hipotesis penelitian dapat dirangkum pada tabel 6.

Tabel 6. Model Summary

Variabel X-Y	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
X1 - Y	.192a	.037	.035	.23226
X2 - Y	.223a	.050	.048	.23072
X3 - Y	.263a	.069	.068	.22832
X4 - Y	.238a	.057	.055	.22985
X1,2,3,4 - Y	.290a	.084	.077	.22713

a. *Dependent Variable: Efektivitas Pendidikan*

Data hasil penelitian masih-masaing hipotesis dapat diuraikan pada uraian hasil penelitian berikut ini.

Pengaruh Kesiapan Penerapan Digitalisasi terhadap Efektivitas Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hubungan antara kesiapan penerapan digitalisasi dan efektivitas sekolah di PAUD diperoleh nilai R=0.19 artinya hungan ini termasuk sangat rendah (Sugiyono, 2015). Sedangkan determinasi antara kesiapan penerapan digitalisasi dengan efektivitas sekolah diperoleh nilai $R2$=0.04 dengan nilai signifikansi <0.05. Artinya terdapat pengaruh yang lemah (Chin, 1998), positif dan signifikan kesiapan penerapan digitalisasi terhadap efektivitas sekolah di PAUD.

Tabel 7 berikut ini adalah hasil perhitungan uji regresi variable X1 terhadap Y menggunakan program SPSS.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

Tabel 7. Coefficients a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.939	.115	-	25.489	.000
	Kesiapan Penerapan Digitalisasi (X1)	.170	.037	.192	4.616	.000

a. Dependent Variable: Efektivitas Pendidikan

Besarnya pengaruh variable kesiapan penerapan digitalisasi terhadap efektivitas sekolah menggunakan persamaan regresi Y = a+b1X1. Berdasarkan tabel 7 maka Y = 2.939+0.170X1 dengan tingkat signifikansi 0.00<0.05. Dengan demikian hipotesis alternatif (Ha) yang menyatakan terdapat pengaruh kesiapan penerapan digitalisasi terhadap efektivitas sekolah dapat diterima dan valid.

Berdasarkan hasil persamaan regresi X1 terhadap Y dapat dijelaskan beberapa hal. Intersep 2.939 adalah nilai Y pasa saat $X1$ adalah 0. Hal ini menunjukkan, jika tidak ada pengaruh dari kesiapan penerapan digitalisasi, maka prediksi nilai efektivitas sekolah adalah 2.939. Koefisien X1 sebesar 0.176 menunjukkan bahwa kenaikan 1 unit kesiapan penerapan digitalisasi maka nilai efektivitas sekolah akan naik sebesar 0.176 unit.

Pengaruh Digitalisasi Proses Pembelajaran terhadap Efektivitas Sekolah

Berdasarkan data tabel 6, hasil penelitian menunjukkan hubungan antara digitalisasi proses pembelajaran dan efektivitas sekolah diperoleh nilai R=0.22 artinya hungan ini termasuk sangaat rendah (Sugiyono, 2015). Sementara itu determinasi antara digitalisasi proses pembelajaran dengan efektivitas sekolah n mendapatkan nilai R2=0.05 dengan nilai signifikansi <0.05. Hasil ini menunjukkan terdapat pengaruhnya lemah (Chin, 1998), positif dan signifikan digitalisasi proses pembelajaran terhadap efektivitas sekolah.

Hasil perhitungan uji regresi variable X2 terhadap Y dengan menggunakan program SPSS dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Coefficients a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.005	.087	-	34.625	.000
	Digitalisasi Proses Pembelajaran (X2)	.090	.017	.223	5.392	.000

a. Dependent Variable: Efektivitas Pendidikan

Besarnya pengaruh variable digitalisasi proses pembelajaran terhadap efektivitas sekolah dengan persamaan regresi Y = a+b2X2. Tabel 8 menunjukkan bahwa Y = 3.005+.090X2 dengan nilai signifikansi 0.00<0.05. Hipotesis alternatif (Ha) yang berbunyi terdapat pengaruh digitalisasi proses pembelajaran terhadap efektivitas sekolah dinyatakan diterima serta valid.

Berdasakan hasil persamaan regresi antara X2 terhadap Y dapat dijelaskan sebagai berikut. Intersep 3.005 adalah nilai Y pasa saat X2 adalah 0. Maka, jika tidak ada pengaruh dari digitalisasi proses pembelajaran, maka prediksi nilai efektivitas sekolah adalah 3.005. Koefisien X2 sebesar 0.090 menunjukkan bahwa kenaikan 1 unit kesiapan penerapan digitalisasi maka nilai efektivitas sekolah akan naik sebesar 0.090 unit.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

Pengaruh Digitalisasi Manajemen Sekolah terhadap Efektivitas Sekolah

Hasil analisis hasil penelitian untuk menunjukkan hubungan antara digitalisasi manejemen sekolah dan efektivitas sekolah diperoleh nilai *R*=0.26 artinya hungan ini termasuk rendah (Sugiyono, 2015). Sementara itu determinasi antara digitalisasi manajemen sekolah dengan efektivitas sekolah mendapatkan nilai *R*2=0.07 dengan nilai signifikansi < 0.05. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh lemah (Chin, 1998), positif dan signifikan digitalisasi manajemen sekolah terhadap efektivitas sekolah.

Perhitungan uji regresi variable X3 terhadap Y menggunakan program SPSS dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Coefficients [a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.008	.072	-	41.665	.000
	Digitalisasi Manajemen Sekolah (X3)	.085	.013	.263	6.442	.000

a. Dependent Variable: Efektivitas Pendidikan

Besarnya pengaruh variable digitalisasi proses pembelajaran terhadap efektivitas sekolah dengan persamaan regresi *Y*=a+b3*X*3. Tabel 9 menunjukkan bahwa Y=3.008+.085*X*3 dengan nilai signifikansi 0.00<0.05. Hipotesis alternatif (Ha) yang mengindikasikan terdapat pengaruh digitalisasi manajemen sekolah terhadap efektivitas sekolah adalah diterima dan valid.

Persamaan regresi antara *X3* terhadap *Y* dapat dijelaskan sebagai berikut. Intersep 3.008 adalah nilai *Y* pasa saat *X3* adalah 0. Maka, jika tidak ada pengaruh dari digitalisasi manajemen sekolah, maka prediksi nilai efektivitas sekolah adalah 3.008. Koefisien X3 sebesar 0.085 menunjukkan bahwa kenaikan 1 unit kesiapan penerapan digitalisasi maka nilai efektivitas sekolah akan naik sebesar 0.085 unit.

Pengaruh Digitalisasi Cara Kerja terhadap Efektivitas Sekolah

Hubungan antara digitalisasi cara kerja dan efektivitas sekolah diperoleh nilai *R*=0.24 artinya hungan ini termasuk rendah (Sugiyono, 2015). Sementara itu determinasi antara digitalisasi cara kerja dengan efektivitas sekolah mendapatkan nilai *R*2=0.06 dengan nilai signifikansi <0.05. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang lemah (Chin, 1998), positif dan signifikan digitalisasi cara kerja terhadap efektivitas sekolah.

Uji regresi variable X4 terhadap Y dengan bantuan program SPSS dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Coefficients [a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.006	.081		37.249	.000
	Digitalisasi Cara Kerja (X4)	.112	.019	.238	5.789	.000

a. Dependent Variable: Efektivitas Pendidikan

Besarnya pengaruh variable digitalisasi cara kerja terhadap efektivitas pendidikan dengan persamaan regresi Y=a+b4*X*4. Tabel 10 menunjukkan bahwa *Y*=3.006+.112*X4* dengan

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

nilai signifikansi 0.00<0.05. Hipotesis alternatif (Ha) yang mengindikasikan terdapat pengaruh digitalisasi manajemen sekolah terhadap efektivitas sekolah adalah diterima.

Persamaan regresi antara X4 terhadap Y dapat dijelaskan sebagai berikut. Intersep 3.006 adalah nilai Y pasa saat X4 adalah 0. Jika tidak ada pengaruh dari digitalisasi cara kerja, maka prediksi nilai efektivitas sekolah adalah 3.006. Koefisien X4 sebesar 0.112 menunjukkan bahwa kenaikan 1 unit kesiapan penerapan digitalisasi maka nilai efektivitas sekolah akan naik sebesar 0.112 unit.

Pengaruh Bersama-sama Kesiapan Digital, Digitalisasi Proses Pembelajaran, Digitalisasi Manajemen Sekolah, dan Digitalisasi Cara Kerja terhadap Efektivitas Sekolah

Hubungan bersama-sama variable X1, X2, X3, dan X4 variabel Y diperoleh nilai R=0.29 artinya hungan antar variable tersebut adalah rendah (Sugiyono, 2015). Sementara itu determinasi secara bersama-sama variable bebas terhadap variable terika mendapatkan nilai $R2$=0.08 dengan nilai signifikansi <0.05. Hasil determinasi ini menunjukkan terdapat pengaruh yang lemah (Chin, 1998), positif dan signifikan antara gabungan variable bebas terhadap variable terikat.

Hasil uji regresi variable X1,2,3,4 terhadap Y dengan bantuan program SPSS dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Coefficients [a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.728	.122	-	22.439	.000
	Kesiapan Penerapan Digitalisasi (X1)	.078	.041	.089	1.898	.058
	Digitalisasi Proses Pembelajaran (X2)	.014	.023	.035	.610	.542
	Digitalisasi Manajemen Sekolah (X3)	.048	.020	.149	2.422	.016
	Digitalisasi Cara Kerja (X4)	.039	.028	.083	1.423	.155

a. Dependent Variable: Efektivitas Pendidikan

Berdasarkan data pada tabel 11 kemudian dimasukkan ke dalam persamaan regresi Y=a+b1X1+b2X2+b3X3+b4X4, maka Y=2.728+.078X1+.014X2+.048X3+.039X4 dengan signifikansi 0,00<0.05. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh bersama-sama varibel X1, X2, X3, dan X4 terhadap variable Y dapat diterima kebenarannya.

Hasil regresi berganda antara variable X secara bersama-sama terhadap variable Y tersebut juga dapat dijelaskan beberapa hal. Intersep 2.728 adalah nilai Y pada saaat variable X1, X2, X3, dan X4 adalah 0. Artinya jika tidak ada kontribusi variable X1, X2, X3, dan X4 maka nilai prediksi variable Y sebesar 2.728. Koefisien X1 sebesar 0.078 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit kesiapan penerapan digitalisasi, nilai efektivitas sekolah akan naik 0.078 dengan asumsi nilai variable X2, X3, dan X4 konstan. Koefisien X2 sebesar 0.014 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit digitalisasi proses pembelajaran, nilai efektivitas sekolah akan naik 0.014 dengan asumsi nilai variable X1, X3, dan X4 konstan. Koefisien X3 sebesar .048 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit digitalisasi proses pembelajaran, nilai efektivitas sekolah akan naik .048 dengan asumsi nilai variable X1, X2, dan X4 konstan. Koefisien X4 sebesar 0.039 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 unit digitalisasi proses pembelajaran, nilai efektivitas sekolah akan naik 0.039 dengan asumsi nilai variable X1, X2, dan X3 konstan.

Pembahasan

Pengaruh Kesiapan Penerapan Digitalisasi terhadap Efektivitas Sekolah

Mencermati hubungan dan pengaruh kedua variabel tersebut masih lemah, hal ini karena masih rendahnya kesiapan guru dan sarana digital di sekolah. Data penelitian

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

menunjukkan kompetensi digital guru dengan kepala PAUD yang mayoritas (63%) pada kategori rendah. Menelisik kesiapan sarana dan prasarana digital, infrastruktur digital di Indonesia juga belum memadai, misalnya tingkat penetrasi internet secara nasional hanya 79,5% di tahun 2024 (https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang). Kendala akses internet di Indonesia adalah kendala teknologi (Harjanto & Sumunar, 2018) .

Rendahnya kesiapan digital guru juga terjadi pada jenjang yang lebih tinggi. Para guru belum memanfaatkan berbagai perangkat lunak untuk memaksimalkan pembelajaran (Anita & Astuti, 2022). Oleh karena itu implementasi digitalisasi pendidikan di sekolah penting untuk pengembangan profesionalisme digital guru (Isma et al., 2022). Karena implementasi digitalisasi pendidikan dapat meningkatkan kompetensi guru dan kepala PAUD. Peningkatan kompetensi digital guru karena mereka terlibat langsung dalam proses perencanaan, kegiatan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran (Kuncahyono et al., 2020). Integrasi teknologi digital di sekolah perlu dukungan kemampuan sumber daya manusia agar berhasil (Meliani et al., 2021).

Rendahnya kompetensi digital guru juga dialami di banyak negara. Sebagian besar guru dalam jabatan tidak memiliki kompetensi digital. Misalnya hanya 36% guru di Hong Kong, 39% di Uni Eropa, dan 38% di Amerika Serikat merasa siap menggunakan teknologi digital dalam pengajaran (Hamilton et al., 2020). Mayoritas guru dalam jabatan belum mendapatkan pelatihan resmi yang diperlukan, dan akibatnya mereka kurang memenuhi syarat dalam mengajar digital (Chiu et al., 2022).

Walaupun secara intensif digitalisasi sekolah telah menjadi kebijakan banyak negara, namun kenyataannya implementasinya belum baik. Strategi digitalisasi sekolah belum berhasil dengan bukti sebagian besar generasi muda belum memiliki literasi digital yang diperlukan untuk mempersiapkan diri dalam belajar, bekerja, dan hidup di dunia digital (Vallès-Peris & Domènech, 2024).

Peningkatan kompetensi guru dan kepala PAUD perlu difokuskan pada mereka yang usia tua, didaerah pinggiran, dan tingkat ekonomi rendah. Karena resiko digitalisasi pendidikan adalah ketimpangan distribusi keterampilan antara usia, gender, wilayah, dan pendapatan (Colombo, 2016). Perhatian juga perlu diberikan kepada sekolah swasa, terutama yang siswanya berasal dari keluarga dengan tingkat pendapatan rendah. Digitalisasi di sekolah swasta berbiaya rendah tidak efektif, karena kurang siapnya sistem dan sumber daya manusia yang keduanya berakar dari minimnya pembiayaan (Tajudin & Sugiyana, 2021).

Laporan McKinsey dari beberapa negara maju juga menunjukkan guru di sekolah miskin menyatakan kelas virtual tidak efektif, sedangkan guru di sekolah swasta dan kaya efektif. Temuan serupa di Indonesia bahwa siswa dengan dukungan terbatas menerima dampak terburuk karena alasan ekonomi. Para guru berpendapat tingginya biaya pembelajaran online bagi siswa yang rentan atau ekonomi lemah (Chen et al., 2021).

Pengaruh Digitalisasi Proses Pembelajaran terhadap Efektivitas Sekolah

Hasil penelitian ini mendukung temuan penelitian sebelumnya, bahwa implementasi digitalisasi dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pendidikan. Pengenalan huruf kepada anak dengan media digital lebih efektif (Lumbin et al., 2023). Penggunaan teknologi digital dalam dongeng lebih menarik, komunikatif, dan menyenangkan (Purnama et al., 2022). Digitalisasi sastra lisan meningkatkan pengetahuan karakter anak (Sakmono, 2020) dan dengan media digital anak lebih memahami kosakata (Kurniawan, 2020). Secara statistik juga ada pengaruh positif antara kompetensi digital guru terhadap hasil belajar anak usia dini (Hibana & Surahman, 2021).

Data deskriptif menunjukkan belum banyak sumber belajar di PAUD yang dalam bentuk digital, mayoritas (85%) masih manual atau cetak. Penggunaan media atau alat peraga elektronik juga belum banyak artinya masih didominasi (74%) oleh media atau alat peraga manual dan cetak. Penggunaan video pembelajaran digital di PAUD juga belum banyak,

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

karena 73% pembelajaran masih mengandalkan cerita lisan dari guru-gurunya. Pengggunaan perangkat keras elektronik dalam pembelajaran di PAUD belum dominan, sebagian besar (77%) berdasarkan cerita dari guru. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa dalam digitalisasi pembelajaran, guru belum siap dalam hal konten dan belum menggunakan berbagai produk perangkat lunak untuk memaksimalkan pembelajaran (Miftah & Rozi, 2022).

Sudah selayaknya penggunaan perangkat digital dalam pembelajran ditingkatkan untuk meningkatkan efektivitas pendidikan. Digitalisasi sekolah dengan platform Rumah Belajar yang menyediakan lab maya, bimbel online, dan media digital interaktif sangat berpengaruh positif pada pembelajaran (Rachmatika & Fikri, 2022). Ada hubungan antara prestasi akademik siswa yang tinggi dan penggunaan teknologi digital (Frolova et al., 2020). Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan dapat meningkatkan pembelajaran dan pengembangan organisasi sekolah (Genlott et al., 2023).

Berbagai hasil penelitian lain juga menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara konten internet dan program digitalisasi sekolah dengan perilaku sosial siswa. Penggunaan konten internet dan program digitalisasi sekolah yang baik akan meningkatkan perilaku sosial siswa. Program digitalisasi sekolah berkorelasi positif dengan perilaku sosial siswa (Manijeni et al., 2022). Diditalisasi pembelajaran menghasilkan pembelajaran yang kreatif, inovatif, produktif, efektif, dan menyenagkan (Nasrullah & Rahman, 2023).

Pemerintah semestinya mendukung infrastruktur seperti perangkat teknologi dan internet untuk meningkatkan kualitas pembelajaran digital (Alifia et al., 2020 dan Verawardina et al., 2020), dan pemerintah daerah diminta lebih aktif mewujudkan digitalitasi sekolah (Azzahra, 2020).

Pengaruh Digitalisasi Manajemen Sekolah terhadap Efektivitas Sekolah

Hasil penelitian ini senada dengan hasil penelitian di PAUD sebelumnya bahwa penerapan digitalisasi manajemen sekolah bisa meningkatkan efisiensi dan efektivitas sekolah. Pencataan evaluasi pembelajaran secara digital menjadikan manajemen sekolah lebih efisien (Permana Sari, 2023). Pengelolaan dokumen pembelajaran secara digital menjadi lebih efektif, karena berkas manual berkurang 90% (Mukti & Muslikhati, 2022). Penyusunan rencana pembelajaran dengan sistem informasi digital menjadi lebih efisien dan efektif (Rohita & Hidayat, 2023). Digitalisasi arsip dokumen menjadi lebih cepat dan mudah ditemukan (Wulandari et al., 2021).

Efisiensi dan efektivitas yang terjadi pada area manajemen sekolah ini juga terjadi pada jenjang pendidikan lebih tinggi. Salah satu praktik digitalisasi manajemen sekolah adalah terkait kehadiran guru dan kepala sekolah dan keuangan sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan aplikasi digital administari lebih mudah di gunakan dan mengurangi kesalahan dalam penggunaanatau laporan (Hadinegoro, 2021). Penggunaan sistem pembayaran digital di sekolah menjadi salah satu cara untuk meningkatkan akuntabilitas keuangan, karena data yang dihasilkan menjadi lebih akurat (Nasution et al., 2022). Digitalisasi manajemen sekolah juga bisa diwujudkan dalam pembuatan website sekolah sebagai sarana marketing dan alat komunikasi keberbagai pihak terkait. Pembuatan website sekolah digunakan sebagai media promosi sekolah. Website memudahkan orang lain untuk lebih tahu terkait profil sekolah (Maya et al., 2022).

Di banyak negara digitalisasi manajemen sekolah sudah dilakukan sejak lama. Digitalisasi sekolah di Swedia dimulai sejak 30 lalu, sekolah lebih banyak menggunakan teknologi informasi dalam mendukung administrasi (Klaassen & Löwstedt, 2020). Digitalisasi sekolah di Polandia terkait dengan media TIK dan pengelolaan sekolah. Guru menggunakan sistem virtual (*eRegister*), papan tulis interaktif, podcast pendidikan, perangkat lunak untuk belajar, alat peraga digital (Szyszka et al., 2022). Digitalisasi sekolah selain pada area konten kurikulum juga dilakukan pada transformasi tata Kelola sekolah (Rensfeldt & Player-Koro, 2020). Digitalisasi sekolah di Rusia melalui kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler dengan

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

bentuk digitalisasi sekolah adalah jurnal elektronik dan buku harian elektronik (Machekhina, 2017).

Digitalisasi sekolah pada dasarnya adalah sebuah sistem untuk membuat: sistem manajemen sekolah digital, informasi elektronik yang inovatif, menyelenggarakan program pendidikan berbasis jaringan, mengembangkan kompetensi digital guru, dan literasi digital siswa (Boronenko et al., 2020). Penerapan sistem digitalisasi pengelolaan sekolah meningkatkan kualitas manajemen, mempermudah pengontrolan pekerjaan, mempercepat proses pelaporan, sehingga meningkatkan produktivitas dan kinerja sekolah (Rusnati et al., 2021).

Pengaruh Digitalisasi Cara Kerja terhadap Efektivitas Sekolah

Hasil penelitian ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya bahwa digitalisasi sekolah meningkatkan cara kerja lebih efektif. Salah satu contoh digitalisasi cara kerja adalah cara berkomunikasi para guru dan kepala sekolah. Dengan digitalisasi komunikasi, guru mengalami akses yang lebih cepat terhadap kebijakan pendidikan. Guru dapat lebih memahami kebijakan pendidikan nasional dan mengikuti instruksi langsung dari pemerintah pusat melalui saluran informasi digital (Miftah & Rozi, 2022).

Untuk dapat meningkatkan digitalisasi sebagai cara kerja maka perlu diciptakan budaya digital kepada warga sekolah. Efektivitas penggunaan digital teknologi di sekolah memerlukan perubahan mendasar dari kebiasaan sebelumnya serta memerlukan komitmen pimpinan sekolah dan pihak yang berwenang (Genlott et al., 2023). Maka perlu dukungan kebijakan dari pimpinan terkait agar digitalisasi menjadi sebuah budaya baru. Faktor utama penghambat digitalisasi sekolah adalah kurangnya kebijakan dan strategi pendidikan digital (Azlifa & Saeed, 2021).

Warga sekolah juga perlu menjadi terbuka terhadap perubahan budaya kerja. Salah satu faktor pendukung digitalisasi sekolah yaitu keterbukaan setiap personil terhadap perubahan (Meliani et al., 2021). Strategi digitalisasi salah satunya memperhatikan perubahan budaya lokal menuju budaya internasional (Hermawansyah, 2021).

Digitalisasi sekolah memerlukan kondisi kelembagaan pendukung inovasi digital, pertimbangan faktor situasional, dan dukungan sumber daya organisasi (Frolova et al., 2020). Agar digitalisasi sekolah efektif maka ada empat kategori implementasinya yaitu penentuan arah, mengembangkan orang, mengembangkan organisasi, dan mengembangkan proses pembelajaran (Dexter, 2008). Perubahan dan dukungan digitalisasi harus terjadi di beberapa lapisan organisasi (Pettersson, 2021 dan Vanderlinde & van Braak, 2010), termasuk perubahan organisasi, budaya, dan administrasi (Blau & Shamir-Inbal, 2017 dan Zhang, 2010).

Pengaruh Kesiapan Digital, Digitalisasi Proses Pembelajaran, Digitalisasi Manajemen Sekolah, dan Digitalisasi Cara Kerja terhadap Efektivitas Sekolah

Belum ada penelitian yang secara bersama-sama membuktikan pengaruh keempat variabel bebas tersebut terhadap variabel terikat. Sehingga hasil penelitian ini merupakan temuan baru. Digitalisasi sekolah sebaiknnya mencapai berbagai area di sekolah. Digitalisasi sekolah mencakup sistem organisasi pendidikan, pekerjaan guru, administrasi sekolah (Griban et al., 2019). Digitalisasi sekolah adalah konsep yang luas dan kompleks termasuk teknis, pedagogis, administrasi dan tantangan organisasi di semua tingkatan organisasi sekolah (Lindqvist & Pettersson, 2018). Pimpinan sekolah melihat digitalisasi sebagai konsep yang luas dan kompleks termasuk tantangan teknis, pedagogis, administrasi dan organisasi di semua tingkatan organisasi sekolah (Lindqvist & Pettersson, 2018).

Digitalisasi berdampak langsung pada kualitas hidup pada sembilan bidang yaitu pengelolaan kota, pendidikan, layanan kesehatan, ekonomi, keuangan, sistem informasi, infrastruktur, bisnis, dan pertanian (Barlybaev et al., 2021). Teknologi digital berdampak pada bidang ekonomi dan kehidupan sosial, daya saing pasar, dan produktivitas masyarakat (Neamțu et al., 2019). Oleh karena itu agar digitalisi pendidikan berhasil secara efektif

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

sebaiknya sencakup semua bidang baik kesiapan sekolah, penerapan dalam proses pembelajaran, manajemen sekolah, cara kerja warga sekolah yang berbasis digital.

Simpulan

Hubungan antara masing-masing varibel bebas dengan variabel terikat secara sendiri-sendiri atau simultan adalah sangat lemah atau lemah. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara tunggal maupun berganda adalah rendah. Pengaruhnya dapat diprediksikan positif dan bermakna. Disarankan adanya perbaikan dari tiga hal yaitu peningkatan investasi pada infrastruktur digital, pelatihan kepada guru dan kepala sekolah dalam menggunakan sarana digital dalam pendidikan, dan standar yang jelas untuk mengimplementasikan teknologi digital dalam pendidikan di berbagai area. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya perhatian lebih pada sekolah-sekolah swata atau sekolah yang mayoritas siswanya dari keluarga ekonomi lemah. Implikasi praktis terhadap guru adalah pelatihan dan pendampingan yang lebih intensif kepada guru-guru dengan usia tua yang memiliki resiko rendahkan kompetensi digital.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada para pejabat di lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten dari 6 kabupaten dan kota yang telah memberikan ijin dan memberikan dukungan kebijakan demi terlaksananya penelitian ini.

Daftar Pustaka

Aesaert, K., Van Braak, J., Van Nijlen, D., & Vanderlinde, R. (2015). Primary school pupils' ICT competences: Extensive model and scale development. *Computers and Education*, *81*, 326–344. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.021

Alagbela, A. A., & Bayuo, J. (2024). Characteristics of school effectiveness at the level of colleges of education in Ghana. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*. https://doi.org/10.1108/AGJSR-06-2023-0267

Alifia, U., Barasa, A. R., Bima, L., Pramana, R. P., Revina, S., & Tresnatri, F. A. (2020). Learning from home: Portrait of teaching and learning inequalities in times of the covid-19 pandemic. *Smeru Research Institute*, *1*(1), 1–8. https://smeru.or.id/en/publication/learning-home-portrait-teaching-and-learning-inequalities-times-covid-19-pandemic.

Alma, S., Låftman, S. B., Sandahl, J., & Modin, B. (2019). School effectiveness and students' future orientation: A multilevel analysis of upper secondary schools in Stockholm, Sweden. *Journal of Adolescence*, *70*, 62–73. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.11.007

Anita, & Astuti, S. I. (2022). Digitalization and Education Inequality:A Case Study Towards Elementary School Teachers in Baraka District. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *7*(1), 1–12. https://doi.org/10.24832/jpnk.v7i1.2509

Arar, K., & Nasra, M. A. (2020). Linking school-based management and school effectiveness: The influence of self-based management, motivation and effectiveness in the Arab education system in Israel. *Educational Management Administration and Leadership*, *48*(1), 186–204. https://doi.org/10.1177/1741143218775428

Arikunto, S. (2021). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 3*. Bumi aksara.

Azlifa, M., & Saeed, F. (2021). The challenges to digitalization of schools in the Maldives 58 The Challenges to Digitalization of Schools in the Maldives. In *International Journal of Social Research and Innovation* | (Vol. 5, Issue 2). https://doi.org/10.55712/ijsri.v5i2.43.

Azzahra, N. F. (2020). *Mengkaji Hambatan Pembelajaran Jarak Jauh di Indonesia di Masa Pandemmi Covid-19*. https://doi.org/10.35497/309163.

Barlybaev, A., Ishnazarova, Z., & Sitnova, I. (2021). Quality of Life of the Population: the Impact of Digitalization. *E3S Web of Conferences*, *295*. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129501034

Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technologies*, *22*(3), 769–787. https://doi.org/10.1007/s10639-015-9456-7

Boronenko, T., Kaysina, A., & Fedotova, V. (2020). *The School Innovative Educational Model: Issues of Digitalization*. https://doi.org/10.2991/iceder-19.2020.8

Botha, N. (2010). School effectiveness: conceptualising divergent assessment approaches. *South African Journal of Education*, *30*, 605–620. https://doi.org/10.15700/saje.v30n4a391.

Chen, J., Zhang, Y., & Hu, J. (2021). Synergistic effects of instruction and affect factors on high- and low-ability disparities in elementary students' reading literacy. *Reading and Writing*, *34*(1), 199–230. https://doi.org/10.1007/s11145-020-10070-0

Chin, W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, *295*(2), 295–336. https://doi.org/10.4324/9781410604385-10.

Chiu, T., Chih-Yuan Sun, J., & Ismailov, M. (2022). Investigating the relationship of technology learning support to digital literacy from the perspective of self-determination theory. *Educational Psychology*, *42*(10), 1263–1282. https://doi.org/10.1080/01443410.2022.2074966

Colombo, M. (2016). Introduction to the Special Section. The Digitalization of Education Practices: How Much and What Kind? *Italian Journal of Sociology of Education*, *8*(2), 2016. https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2016-2-1

Dexter, S. (2008). Leadership for IT in schools. *International Handbook of Information Technology in Primary and Secondary Education*, 543–554. https://doi.org/10.1007/978-0-387-73315-9_32.

Firdaus, H., Laensandi, A. M., Matvayodha, G., Siagian, F. N., & Hasanah, I. A. (2022). Analisis Evaluasi Program Kurikulum 2013 Dan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*(2), 686–692. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i4.5302

Frolova, E. V, Rogach, O. V, & Ryabova, T. M. (2020). Digitalization of Education in Modern Scientific Discourse: New Trends and Risks Analysis. *European Journal of Contemporary Education*, *9*(2). https://doi.org/10.13187/ejced.2020.2.313

Genlott, A. A., Grönlund, Å., Viberg, O., & Andersson, A. (2023). Leading dissemination of digital, science-based innovation in school–a case study. *Interactive Learning Environments*, *31*(7), 4171–4181. https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1955272

Griban, O., Griban, I., & Korotun, A. (2019). Modern teacher under the conditions of digitalization of education. *Advance in Economics, Business and Management*, 605–608. https://doi.org/10.2991/mtde-19.2019.121.

Hadinegoro, A. (2021). Digitalisasi Administrasi Sekolah. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat*, *1*(1), 85–90. https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semhasabdimas/article/view/2696/2532.

Hamilton, L. S., Diliberti, M. K., & Kaufman, J. H. (2020). *Teaching and leading through a pandemic: Key findings from the American educator panels spring 2020 COVID-19 surveys*. Rand Corporation. https://policycommons.net/artifacts/4834624/teaching-and-leading-through-a-pandemic/5671217/

Harjanto, T., & Sumunar, D. S. E. W. (2018). Tantangan dan peluang pembelajaran dalam jaringan: studi kasus implementas elok (E-Learning: Open for knowledge sharing) pada mahasiswa profesi Ners. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, *5*, 24–28. https://dx.doi.org/10.35842/jkry.v5i0.282.

Hauge, T. E. (2014). Uptake and use of technology: Bridging design for teaching and learning. *Technology, Pedagogy and Education*, *23*(3), 311–323. https://doi.org/10.1080/1475939X.2014.942750

Hermawansyah, H. (2021). Manajemen lembaga pendidikan sekolah berbasis digitalisasi di era COVID-19. *Fitrah: Jurnal Studi Pendidikan*, *12*(1), 27–46. https://doi.org/10.47625/fitrah.v12i1.320.

Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2019). Introduction to Educational Technology. In *Lecture Notes in Educational Technology* (pp. 3–31). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-981-13-6643-7_1

Islam, S., & Jahan, N. (2018). Digitalization and Education System: A Survey. *International Journal of Computer Science and Information Security (IJCSIS*), 16(1).

Isma, C. N., Rahmi, R., & Jamin, H. (2022). Urgensi Digitalisasi Pendidikan Sekolah. *AT-At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, *14*(2), 129–141. https://doi.org/10.47498/tadib.v14i2.1317

Klaassen, J., & Löwstedt, J. (2020). Digitalization in Schools: Four Examples of Embeddedness. *Research in Organizational Change and Development*, *28*, 103–126. https://doi.org/10.1108/S0897-301620200000028004

Kuncahyono, Suwandayani, B. I., & Muzakki, A. (2020). Aplikasi E-Test "That Quiz" sebagai Digitalisasi Keterampilan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Indonesia Bangkok. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, *11*(2), 153–166. https://doi.org/10.31849/lectura.v1112.4687

Langley, D. J., van Doorn, J., Ng, I. C. L., Stieglitz, S., Lazovik, A., & Boonstra, A. (2021). The Internet of Everything: Smart things and their impact on business models. *Journal of Business Research*, *122*, 853–863. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.035

Lindqvist, H., & Pettersson, F. (2018). Leading For Digitalization: Exploring The Leadership Perspective. *International Conference on Information Communication Technologies (ICICTE)*, 371–381. http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-151165

Machekhina, O. (2017). Digitalization of education as a trend of its modernization and reforming La digitalización de la educación como tendencia de su modernización y reforma. In *Pág* (Vol. 38). http://ww.w.revistaespacios.com/a17v38n40/17384026.html.

Manijeni, D. S., Ali, U., & Lao, H. (2022). Pengaruh Konten Internet dan Program Digitalisasi Sekolah terhadap Perilaku Sosial di Kalangan Siswa SMK di Kabupaten Alor. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, *5*(2), 76–89. https://doi.org/10.37792/jukanti.v5i2.546.

Marshall, L., & Moore, R. (2022). Does school effectiveness differentially benefit boys and girls? Evidence from Ethiopia, India and Vietnam. *International Journal of Educational Development*, *88*. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102511

Masters, J. (2018). *Trends in the Digitalization of K-12 Schools: The Australian Perspective, 14(2), 120-131*. https://doi.org/10.7577/seminar.2975.

Maya, W. R., Zunaidi, M., Elfitriani, E., Hafizah, H., & Tugiono, T. (2022). Digitalisasi Sistem Informasi Sekolah Dan Pendaftaran Secara Online Pada Uluwwul Himmah Medan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEK*, *2*(2), 73–79. https://doi.org/10.53513/abdi.v2i2.5735.

Meliani, F., Alawi, D., Yamin, M., Syah, M., Erihadiana, M., & Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, U. (2021). Manajemen Digitalisasi Kurikulum di SMP Islam Cendekia Cianjur Kata kunci. In *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* (Vol. 4, Issue 7). http://Jiip.stkipyapisdompu.ac.id

Miftah, Z., & Rozi, F. (2022). Digitalisasi dan Disparitas Pendidikan di Sekolah Dasar. *IBTIDA': Media Komunikasi Hasil Penelitian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, *3*(2), 149–163. https://doi.org/10.37850/ibtida

Nasrullah, & Rahman, A. W. (2023). Digitalisasi Pembelajaran Di Sekolah. *Journal of Education*, *5*(2), 5238–5246. https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1126.

Nasution, N., Arrahmi, A., Wahyuni, B., & Nugraha, V. P. (2022). Fenomena Digitalisasi Pembayaran Iuran Sekolah dan Implikasinya Terhadap Akuntabilitas Keuangan Sekolah (Studi Interpretif Pada Sekolah Saga Lifeschool). *Jurnal Akuntansi Dan Bisnis Krisnadwipayana*, *9*(2), 723. https://doi.org/10.35137/jabk.v9i2.682

Neamțu, D. M., Hapenciuc, C.-V., & Bejinaru, R. (2019). The Impact of Digitalization on Business Sector Development in the Knowledge Economy. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, *13*(1), 479–491. https://doi.org/10.2478/picbe-2019-0042

Nugraha, D., & Anggraini, Y. (2019). Digitalisasi Pembelajaran Di Sekolah Pedalaman (Implementasi Pembelajaran Berbasis Komputer di SD Bina Dharma Muara Tiga dan Kebun Sentral Sumatera Utara). *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi*, *3*(1), 1–11. https://stkipsetiabudhi.e-journal.id/jpd

Pettersson, F. (2021). Understanding digitalization and educational change in school by means of activity theory and the levels of learning concept. *Education and Information Technologies*, *26*(1), 187–204. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10239-8.

Rachmatika, N. I., & Fikri, A. A. (2022). Digitalisasi Sekolah Dalam Kaitan Pembelajaran Biologi Di Era Revolusi Industri 4.0. *NCOINS: National Conference of Islamic Natural Science (2022)*, 171–182. https://proceeding.iainkudus.ac.id/index.php/NCOINS/article/view/340.

DOI: 10.31004/obsesi.v8i6.6229

Ranoptri, D., Effendi, R., Ariefin, M., Ilfa, Minarti, & Nursyamsi. (2019). *Digitalisasi Sekolah Dengan Rumah Belajar Menyiapkan SDM Era Revolusi Industri 4.0*. Pustekom Kemendikbud. http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/16949.

Rensfeldt, A. B., & Player-Koro, C. (2020). "Back to the future": Socio-technical imaginaries in 50 years of school digitalization curriculum reforms. *Seminar.Net*, *16*(2), 20. https://doi.org/10.7577/seminar.4048

Rusnati, I., Gaffar, M. F., Komariah, A., Suhardan, D., & Mulyani, S. (2021). Persepsi Kepala Sekolah Terhadap Sistem Digitalisasi Pengelolaan Sekolah Dasar di SD El Fitra. *Jurnal Al Burhan No*, *2*(1), 8–13. http://jurnal.staidaf.ac.id/

Scheerens, J. (2013). The use of theory in school effectiveness research revisited. In *School Effectiveness and School Improvement* (Vol. 24, Issue 1, pp. 1–38). https://doi.org/10.1080/09243453.2012.691100.

Scheerens, J. (2015). Theories on educational effectiveness and ineffectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, *26*(1), 10–31. https://doi.org/10.1080/09243453.2013.858754.

Sitepu, T. E. (2022). Pengaruh Digitalisasi Pendidikan Terhadap Nilai Kearifan Lokal Indonesia Di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional 2022-NBM Art*, 1–8. http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/7066.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Manajemen* (4th ed.). Alfabeta.

Szyszka, M., Tomczyk, Ł., & Kochanowicz, A. M. (2022). Digitalisation of Schools from the Perspective of Teachers' Opinions and Experiences: The Frequency of ICT Use in Education, Attitudes towards New Media, and Support from Management. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(14). https://doi.org/10.3390/su14148339.

Tajudin, T., & Sugiyana, Y. (2021). Digitalisasi Pendidikan Pada Sekolah Swasta Berbiaya Rendah Di Masa Pandemi Covid-19. *Edulead: Journal of Education Management*, *3*(2), 216–226. https://doi.org/https://doi.org/10.47453/edulead.v3i2/456.

Vallès-Peris, N., & Domènech, M. (2024). Digital citizenship at school: Democracy, pragmatism and RRI. *Technology in Society*, *76*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102448.

Vanderlinde, R., & van Braak, J. (2010). The e-capacity of primary schools: Development of a conceptual model and scale construction from a school improvement perspective. *Computers and Education*, *55*(2), 541–553. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.016.

Verawardina, U., Asnur, L., Lubis, A. L., Hendriyani, Y., Ramadhani, D., Dewi, I. P., Darni, R., Betri, T. J., Susanti, W., & Sriwahyuni, T. (2020). Reviewing online learning facing the Covid-19 outbreak. *Talent Development & Excellence*, *12*.

Wulandari, W., Wibawa, S., Nisa, A. F., & Arafik, M. (2022). Digitalisasi Asesmen di Sekolah Dasar di Era 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 165–169. https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/sn-pgsd/article/view/12367/5027.

Zancajo, A., Verger, A., & Bolea, P. (2022). Digitalization and beyond: the effects of Covid-19 on post-pandemic educational policy and delivery in Europe. *Policy and Society*, *41*(1), 111–128. https://doi.org/10.1093/polsoc/puab016.

Zaripova, D. A., Zakhirova, N. N., & Makhmudov, A. A. (2021). Digitization of education and the role of teachers and students in this process. *International Journal of Philosophical Studies and Social Sciences*, *1*(2), 196–202. https://ijpsss.iscience.uz/index.php/ijpsss/article/view/59.

Zhang, J. (2010). Technology-supported learning innovation in cultural contexts. *Educational Technology Research and Development*, *58*(2), 229–243. https://doi.org/10.1007/s11423-009-9137-6.